R. ISTITUTO SUPERIORE AGRARIO DI PISA
LABORATORI DI PATOLOGIA VEGETALE
E DI BATTERIOLOGIA AGRARIA
R. OSSERVATORIO REGIONALE DI FITOPATOLOGIA

47.

O. VERONA

Qualche osservazione colturale sul "Tricothecium roseum,, Link.

PISA
TIPOGRAFIA EDITRICE PACINI MARIOTTI
—
1930 - VIII

O. VERONA

Qualche osservazione colturale

sul "Tricothecium roseum,, Link.

Estratto dal *Bollettino del R. Istituto Superiore Agrario di Pisa*,

Vol. VI - Anno 1930.

Tra gli agenti microbici a carattere saprofitario, causa di alterazioni nelle frutta, oltre alle numerose specie di *Penicillium, Fusarium, Rhizopus, Mucor* e più raramente *Aspergillus, Cladosporium,* ecc. viene ricordato nella letteratura il *Tricothecium roseum,* Link., all'azione del quale si attribuisce un caratteristico « marciume o putrefazione amara » di numerose frutta, specialmente di mele e di pere (Peyronel, 1921).

Tr. roseum forma in coltura una vegetazione filamentosa bianca, indi rosea, costituita da ife sterili ramificate e settate, incolori; porta conidiofori eretti, semplici, continui o poco settati, incolori, con conidi aerogeni solitari o riuniti a capolino, piriformi, bisettati e un po' ristretti in corrispondenza del setto, lisci, leggermente rosei, di μ 12-19 × 8-10.

Dalle nostre prove colturali risultò sviluppare bene nei brodi e sugli agar di fagiuoli e di carne; pure bene su patata e su carota; nel latte sviluppò coagulando prima, dissolvendo il coagulo poi; nelle infissioni in gelatina sviluppò molto bene fluidificando.

Assente, o quasi, fu lo sviluppo su liquido Raulin. Cimentato in soluzioni contenenti diversa sorgente azotata e carboidrata dimostrò preferire come sorgente di azoto l'azoto proteico e come sorgente di carbonio glucosio e saccarosia. La soluzione più adatta al suo sviluppo fu ritenuta essere, per cui, quella così costituita: acqua 100, peptone 1, estratto di carne 1, saccarosio 1.

Ulteriori ricerche furono eseguite per indagare quale influenza venissero ad esercitare sullo sviluppo di *Tr. roseum* zuccheri ed acidi di diversa natura e in diversa concentrazione.

Per i primi fu sperimentato aggiungendo alla soluzione suddetta, ma priva di sorgente carboidrata, glucosio, saccarosio, lattosio, nelle proporzioni comprese tra lo 0,5-50%. Risultò da questa esperienza che la natura dell'idrato di carbonio non ha sensibile influenza sullo sviluppo di *Tr. roseum;* e, ad eccezione del glucosio che esplicò leggera azione più favorevole, pressochè uguale sviluppo si ottenne nei liquidi contenenti saccarosio e lattosio. In quanto alla concentrazione migliore risultò essere quella del 25%. Lo sviluppo ciononostante non fu inibito nelle concentrazioni superiori: esso si dimostrò ancora possibile nei liquidi contenenti il 50% di zucchero ma fu notevolmente più lento.

L'influenza degli acidi fu provata aggiungendo acido tartarico e acido citrico nelle proporzioni comprese tra lo 0,15%. Risultò che qualsiasi quantità di acido aggiunta ostacola grandemente lo sviluppo del fungo in esame: in special modo, dei due, l'acido citrico. Infatti, già nelle proporzioni dello 0,5% lo sviluppo è meschino e lentissimo: oltre, è nullo. Pur tuttavia

l'azione dell'acido non si manifesta con l'uccisione dei germi riproduttivi ma solo con l'inibire la loro azione: riportati questi, infatti, in ambiente normale si dimostrarono capaci di ulteriore sviluppo.

Tali esperienze spiegano come le manifestazioni dell'attacco di *Tr. roseum* compaiano soltanto quando i frutti volgono alla maturazione: e progrediscano con il diminuire dell'acidità di questi.

Dal Laboratorio di Patologia Vegetale
del R. Istituto Superiore Agrario di Pisa
ottobre 1930 - VIII.